

---

## STMIK GI MDP

---

Program Studi Sistem Informasi  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Genap tahun 2010/2011

### **SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR PADA PT. USAHA JAYA PALEMBANG**

Edwin	2009240505
Shandy Pratama	2009240503

#### **Abstrak**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah untuk mengetahui masalah-masalah yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan kemudian penulis memberikan usul rancangan sistem yang baru untuk mengatasi masalah-masalah yang di temukan. Rancangan sistem yang baru ini berguna untuk memperlancar dan mempermudah kegiatan-kegiatan di perusahaan baik di masa sekarang maupun masa yang akan datang.

Metode yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah metode FAST (*Framework for the Applications of Systems Technique*). Metode ini merupakan gabungan dari fase demi fase yang ditemui dalam banyak metodologi referensi dan komersil. Dengan kata lain FAST adalah kerangka cerdas yang cukup fleksibel untuk menyediakan tipe-tipe berbeda proyek dan strategi.

Sistem Informasi Manufaktur ini akan mempermudah penjadwalan produksi dan penjadwalan bak fermentasi, perhitungan harga pokok produksi serta mengatur persediaan bahan baku, persediaan barang jadi dan pembelian bahan baku serta pembelian alat produksi yang ada pada PT. Usaha Jaya Palembang.

**Kata Kunci :** Sistem, informasi, manufaktur, produksi, harga pokok produksi, FAST.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era globalisasi saat ini, sistem informasi semakin dibutuhkan oleh setiap perusahaan, khususnya perusahaan yang bergerak di bidang industri pabrik atau manufaktur agar dapat mendukung seluruh fungsi produksi yang meliputi seluruh kegiatan yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses untuk memproduksi barang atau jasa.

Untuk menerapkan suatu sistem informasi tidak terlepas dari penggunaan peralatan yang sanggup mengatasi kelemahan pada sistem manual yang hanya mengandalkan tenaga manusia saja. Maka untuk mewujudkan sistem informasi dalam kehidupan nyata perlu dukungan berbagai aspek, seperti aspek *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak) dan *brainware* (manusia) karena satu aspek dengan yang lainnya memiliki hubungan. Dengan demikian diperlukan suatu sistem pengolahan data yang menggunakan peralatan modern sebagai pirantinya, khususnya penggunaan peralatan komputer.

PT. Usaha Jaya Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi kecap yang dalam prosesnya melewati beberapa tingkatan proses dimulai dari menyiapkan bahan baku seperti kacang kedelai, garam, gula, gandum dan air yang kemudian diolah melalui proses

fermentasi sebelum akhirnya dikemas dan didistribusikan pada masyarakat. Tentu saja setelah menjalankan kegiatan produksinya perusahaan juga memiliki target produksi yang harus dicapai. Namun pada kenyataan di lapangan masih ditemukan beberapa permasalahan yang seringkali menghambat berkaitan dengan manufaktur perusahaan. Masalah yang pertama yaitu pihak pabrik kesulitan dalam membuat penjadwalan produksi kecap dan penjadwalan bak fermentasi secara cepat dan akurat. Masalah yang kedua, Pihak pabrik kesulitan dalam mengecek informasi bahan baku yang tersedia untuk produksi kecap dengan bahan baku yang harus dibeli. Masalah yang terakhir, Pihak pabrik kesulitan dalam menyusun laporan harga pokok produksi kecap kepada pimpinan secara cepat dan relevan dari banyaknya biaya yang harus dihitung.

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Manufaktur pada PT. Usaha Jaya Palembang”** yang diharapkan dapat membantu pihak perusahaan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan manufaktur.

## 1.2 Permasalahan

Permasalahan yang akan dirumuskan berkaitan dengan judul skripsi Sistem Informasi Manufaktur pada PT. Usaha Jaya Palembang ini adalah :

1. Pihak pabrik kesulitan dalam membuat penjadwalan produksi kecap dan penjadwalan bak fermentasi secara cepat dan akurat.

2. Pihak pabrik kesulitan dalam mengecek informasi bahan baku yang tersedia untuk produksi kecap dengan bahan baku yang harus dibeli.
3. Pihak pabrik kesulitan dalam menyusun laporan harga pokok produksi kecap kepada pimpinan secara cepat dan relevan dari banyaknya biaya yang harus dihitung.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Sesuai dengan judul skripsi Sistem Informasi Manufaktur pada PT. Usaha Jaya Palembang maka penulis membatasi ruang lingkup sebagai berikut :

1. Pada bagian produksi, meliputi penjadwalan produksi, penjadwalan bak fermentasi dan perhitungan biaya untuk harga pokok produksi.
2. Pada bagian pembelian, meliputi pengelolaan data supplier, pembelian bahan baku dan pembelian alat.
3. Pada bagian persediaan, meliputi persediaan bahan baku dan persediaan barang jadi.
4. Pada bagian administrasi, meliputi dokumentasi semua biaya produksi dan biaya pembelian.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.4.1 Tujuan**

1. Untuk mempermudah pembuatan jadwal produksi kecap dan jadwal bak fermentasi dengan cepat dan akurat.

2. Untuk lebih praktis dalam mengecek informasi bahan baku yang tersedia maupun bahan baku yang berkurang.
3. Untuk menyederhanakan perhitungan biaya harga pokok produksi.

#### **1.4.2 Manfaat**

1. Proses produksi kecap dapat berjalan lancar dengan adanya penjadwalan produksi dan penjadwalan bak fermentasi.
2. Jumlah persediaan dan penggunaan bahan baku untuk proses produksi kecap dapat dikontrol dengan baik.
3. Melalui laporan harga pokok produksi pimpinan dapat mengetahui modal yang dikeluarkan selama memproduksi kecap.

### **1.5 Metodologi**

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metodologi FAST (*Framework for Application of System Thinking*). Dimana tahapan-tahapan FAST adalah sebagai berikut :

#### **1. Fase Definisi Lingkup**

Merupakan fase pertama dalam pengembangan sistem dengan FAST yang bertujuan untuk menentukan metode yang akan digunakan, menganalisis kelayakan dan membuat jadwal penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang dipakai adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Kerangka *PIECES* merupakan sebuah sketsa yang bagus untuk pernyataan masalahnya.

## 2. Fase Analisis Masalah

Fase ini mempelajari sistem yang ada dan menganalisis bidang masalah, sehingga menghasilkan satu set tujuan perbaikan sistem yang diperoleh dari pemahaman menyeluruh terhadap masalah-masalah serta manfaat yang akan diperoleh. Kerangka *PIECES* juga baik untuk menganalisis masalah yang ada.

## 3. Fase Analisis Persyaratan

Pengguna sistem dan analis sistem pada fase ini harus dapat mengkomunikasikan apa yang diharapkan mengenai sistem yang dibuat kedalam sebuah kerangka *PIECES* untuk dapat menemukan beberapa syarat yang dapat mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas yang dapat dilakukan oleh analis dengan cara observasi dan wawancara.

## 4. Fase Desain Logis

Dalam fase ini analis sistem menerjemahkan syarat-syarat yang telah diperoleh dari fase analisis persyaratan kedalam model-model sistem. Alat yang dapat digunakan dalam fase ini adalah *use case*, diagram arus data logis (DADL), kamus data dan *ERD*.

## 5. Fase Analisis Keputusan

Tujuan dari fase ini adalah untuk mengidentifikasi solusi-solusi sistem dan merekomendasikannya dengan memberikan nilai-nilai praktis yang terkandung didalamnya apabila pengembangan sistem itu diterapkan dalam perusahaan.

#### 6. Fase Desain Fisik dan Integrasi Fisik

Persetujuan yang diberikan pengguna sistem dalam fase analisis keputusan, pada akhirnya dapat mengantarkan analisis sistem untuk mendesain sebuah sistem baru. Selain itu, pada tahap ini analisis sistem juga memberikan *prototype* dan *design* proses bisnis untuk sistem yang baru yang akan diterapkan.

#### 7. Fase Kontruksi dan Pengujian

Fase ini bertujuan untuk membangun dan menguji sebuah sistem yang memenuhi persyaratan bisnis dan spesifikasi desain fisik serta mengimplementasikannya.

#### 8. Fase Instalasi dan Pengiriman

Fase ini merupakan pelatihan bagi para pengguna sistem, dengan menuliskan berbagai macam manual prosedur penggunaan sistem dan mengkonversikan *file* serta *database* untuk mendapatkan sistem final.

#### 9. Fase Operasi dan Perawatan sistem

Dukungan sistem harus terdiri dari aktivitas-aktivitas yang berkesinambungan untuk dapat membantu para pengguna agar dapat menghasilkan sistem yang produktif.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan gambaran skripsi secara sistematis yang disusun sebagai berikut :

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup, permasalahan yang akan diselesaikan, tujuan dan manfaat, metodologi pengembangan sistem dan sistematika penulisan.

**BAB 2 LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini menjelaskan tentang teori-teori umum yang menunjang penulisan, kerangka pemikiran, alat bantu analisis dan perancangan sistem.

**BAB 3 ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang riwayat perusahaan, struktur organisasi, tata pelaksanaan prosedur yang sedang berjalan, diagram aliran data, permasalahan yang dihadapi serta alternatif pemecahan masalah.

**BAB 4 RANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini menjelaskan tentang usulan prosedur yang baru, diagram aliran data, data sistem, bagan terstruktur, rancangan masukan, rancangan keluaran, jadwal implementasi sistem.

**BAB 5 PENUTUP**

Dalam bab ini menjelaskan tentang kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang diusulkan dan saran untuk perawatan dan pengembangan sistem berikutnya.